## La naturaleza como capital natural

Por Bárbara Willaarts

El crecimiento económico y poblacional, junto con la globalización de los mercados están alterando el estado y funcionamiento de nuestros ecosistemas a unas tasas que no tienen precedente en la historia de la humanidad. Desde el siglo comienzos del siglo XX, y especialmente a partir de los años 50s, los cambios de uso del suelo, la alteración de los ciclos del carbono, nitrógeno o fósforo, el consumo de agua o la pérdida de biodiversidad han aumentado exponencialmente (Steffen et al., 2004). Según el Nobel Paul Crutzen y el científico Eugene Stoermer, la transformación que el planeta ha experimentado en los últimos 150 años nos lleva a pensar que estamos dejando atrás en Holoceno y adentrándonos en una nueva época, la era del *Antropoceno*.

Las evidencias de las múltiples transformaciones que están experimentando nuestros ecosistemas están bien documentadas y son visibles a los ojos de muchos, lo que tal vez es menos evidente y cierto, es la respuesta del sistema frente a estas perturbaciones y de qué manera eso puede afectar el bienestar humano. Sin duda la explotación de recursos y la apropiación de territorio ha contribuido al desarrollo de muchos pueblos, pero la degradación creciente de muchos medios también tiene efectos negativos sobre la salud, la seguridad y el bienestar general de las personas. El cambio climático es quizás el ejemplo más representativo de que la alteración del ciclo del carbono no se reduce a que en algunos lugares lloverá más y otros menos, sino que afecta directamente a la supervivencia de muchas personas, y especialmente para aquellas que viven en las partes más pobres del planeta, y cuyo sustento está muy vinculado a lo que la naturaleza le ofrece (véase el caso de los pequeños agricultores en África, las comunidades indígenas que habitan muchas islas del Pacífico, o las comunidades de esquimales en el Ártico). En sociedades más avanzadas, la tecnología amortigua parcialmente los impactos derivados del cambio climático, pero ninguna sociedad escapa a todos sus efectos. El aumento en la frecuencia de inundaciones o sequías, las olas de calor, la proliferación de plagas, o la subida del nivel del mar, afectan a ricos y pobres, y hasta hoy la tecnología no es capaz de controlar muchos de estos fenómenos. Existen otra multitud de ejemplos que muestran los impactos negativos de una mala gestión de los ecosistemas. La deforestación del Chaco en Argentina para la plantación de soja, ha traído grandes beneficios económicos en un plazo de tiempo corto, sin embargo ahora este modelo de producción está en entredicho ahora por la subida del nivel freático y la inundación de muchas tierras de cultivo. La moda del *sushi* también está poniendo contra las cuerdas al atún rojo en el Mediterráneo y la ausencia de este depredador está relacionada con la proliferación de medusas en nuestras playas. Todos estos ejemplos, nos obligan a pensar que nuestra relación con la naturaleza y los ecosistemas es mucho más estrecha de lo que habitualmente tendemos a pensar, y que más allá de darnos bienes materiales en forma de agua, comida o minería, el buen funcionamiento de los procesos ecológicos y el mantenimiento de sus estructuras, también son importantes para poder continuar disfrutando de un clima apacible, unas playas donde sea agradable bañarse, unos ríos donde poder bañarse y la posibilidad de poder disfrutar de una naturaleza saludable, y por ejemplo descubrir el espectáculo de ver a las grullas invernando en los humedales de Castilla, si estos logran conservarse.

El origen de esta falta de conocimiento sobre las relaciones de interdependencia naturaleza y bienestar humano se debe a múltiples factores. Las propias políticas de conservación han tenido tradicionalmente un enfoque muy bio-céntrico, basado en la conservación de especies por su valor intrínseco, es decir por el "derecho a existir de las especies" (Martín-López et al., 2009). Con este punto de vista, se comenzaron a elaborar a partir de los años 70 y 80 las conocidas como listas Rojas de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). También durante este periodo se declararon un gran número de espacios como protegidos, sin duda en España. Sin cuestionar la validez de estos enfoques, lo cierto es que en ojos de muchos, estos enfoques han creado numerosos conflictos dado que no siempre es fácil de explicar y entender si es ético o legítimo supeditar el desarrollo de una comunidad o una región a la conservación de una determinada especie.

Otros factores culturales también han incidido en esa percepción vigente de que naturaleza y bienestar humano son dos objetivos independientes. Por un lado, en la raíz de la religión cristiana ha prevalecido durante mucho tiempo la visión de que el hombre era un ser superior y que debía controlar y dominar la naturaleza. La urbanización es otro factor que ha contribuido a desconectarnos con nuestro medio, y hacernos pensar cada vez más que la comida viene del supermercado y el agua del grifo. La tecnología que tanto contribuye a nuestro confort, también nos ha creado el falso espejismo de que todos los problemas se pueden solucionar vía desarrollo tecnológico. La capacidad generar agua dulce a partir de agua de mar y el desarrollo de sofisticados mecanismos de depuración, nos transmite la sensación de que es posible paliar los efectos de nuestras transformaciones sobre el medio natural, aunque ello tenga un coste económico altísimo. Probablemente como resultado de estos y otros factores, el propio sistema económico es incapaz de capturar los beneficios ligados a la conservación y buena gestión de los ecosistemas, y por tanto de internalizar los costes ambientales.

A comienzos del siglo XII se creo un grupo de trabajo auspiciado por Naciones Unidas, que lleva a cabo el conocido informe sobre "Evaluación de los Ecosistemas del Milenio" (Millenium Ecosystem Assessment, en inglés) (MEA, 2003). En este informe participaron científicos reconocidos del todo el mundo y su finalidad fue fundamentar con evidencias científicas que los ecosistemas juegan un papel fundamental en el bienestar humano, a través del suministro de servicios ecosistémicos, y que su degradación compromete a las actuales pero también a las futuras generaciones. Esta visión instrumental de la naturaleza ya había sido anteriormente recogida en algunos convenios e iniciativas internacionales, incluidos el preámbulo del Convenio de Diversidad Biológica (CDB) donde se reconoce «el valor intrínseco de la diversidad biológica, así como los valores ecológicos, genéticos, sociales, económicos, científicos, educacionales, culturales, recreativos y estéticos de la diversidad biológica y sus componentes». También tal y como describe Martín-López et al (2009) en el proyecto de Biodiversidad en el Desarrollo (2001), se reconoce que mientras la población humana siga creciendo «el mantenimiento de las funciones de los ecosistemas que aseguren paisajes productivos para el desarrollo humano… es incluso más importante que la extinción de una especie». Los Objetivos del Milenio en su artículo séptimo también dedican un capítulo al reconocimiento de los de los ecosistemas como fuente de «recursos naturales los cuales pueden convertirse en riqueza para las comunidades pobres» (UNDP, 2005).

En el informe de MEA (2003) se describe extensamente como se formalizan esos vínculos entre bienestar humano y ecosistemas y se definen conceptos tan importantes como el de servicios de los ecosistemas. De acuerdo con MEA (2003), los servicios de los ecosistemas se definen como " todos los beneficios que los humano obtienen de los ecosistemas", pudiendo estos clasificarse en:

 1) Servicios de abastecimiento, que se refieren a todos los bienes de origen biótico o geótico que son directamente aprovechables. Ej: agua potable, madera, alimentos, mineria, recursos forestales, etc,

2) Servicios de regulación, que se refieren a todas las contribuciones indirectas que la sociedad obtiene del buen funcionamiento de los ciclos biogeoquímicos. Ej: aire limpio, regulación climática o suelos fértiles

3) Servicios culturales, que se refieren a los beneficios que la sociedad obtiene de su experiencia directa en contacto con la naturaleza, y que se puede traducir en oportunidades para el recreo, fuente de inspiración para el arte.

Partiendo de esta idea de considerar los ecosistemas como suministradores de servicios, surge también el concepto de capital natural. Desde una óptica económica, los ecosistemas pueden entenderse como un capital puesto que suministran un flujo o un stock de bienes que contribuyen a generar riqueza. Sin embargo, es importante tener presente que todos los servicios de los ecosistemas no tienen un valor monetario, porque no son bienes de consumo ni tangibles y su valoración es en muchos casos sumamente difícil. Los servicios denominados de abastecimiento, son fácilmente cuantificables, y por tanto su valoración puede ser más sencilla. Pensemos sino en el agua como un recurso para consumo. Pero si pensamos en un río y los servicios que suministra, por ejemplo el papel de la vegetación de ribera en la amortiguación frente a inundaciones, el arrastre de sedimentos para fertilizar aguas abajo, la capacidad de oxigenación y mantenimiento de las propiedades físico-químicas del agua, la capacidad del torrente de agua de regular el microclima o el valor artístico que tiene un río, se vuelve mucho más complicado el ejercicio de valoración.

A pesar de la dificultad que tiene cuantificar los beneficios asociados a muchos de estos servicios, en el transcurso de los últimos años se han desarrollado numerosos esfuerzos en el ámbito de la economía ambiental y ecológica para desarrollar metodologías de valoración económica. También en el ámbito de las ciencias sociales existen enfoques que abogan por establecer criterios de preferencia social, no necesariamente basados en valoración monetaria.

Sea cual sea el método de valoración más idóneo, lo cierto es que la cuantificación de esos beneficios intangibles resulta importante para revertir su propio deterioro, de tal manera que puedan ser incluidos en la toma de decisiones.

En España se ha realizado distintos ejercicios, primero para visibilizar esos beneficios de los ecosistemas y valorar su estado, y también para proponer directrices que conduzcan a su conservación y mejor gestión. El esfuerzo más grande se sintetizo en el informe de "Evaluación de los Ecosistemas en España", publicado en 2012 y elaborado por un grupo de científicos españoles. Entre las muchas conclusiones que surgieron de ese informe, resalta una cuestión que para los que trabajamos en el mundo del agua es una mala noticia, y es el hecho de que los sistemas acuáticos en nuestro país, ríos, humedales, acuíferos, etc, son probablemente los ecosistemas que se encuentran más degradados en España. La evidencia de que esto puede ser así, nos obliga a pensar en la necesidad de invertir esfuerzos en la elaboración de marcos metodológicos que nos permitan visibilizar los múltiples beneficios asociados a los sistemas acuáticos en nuestro país, más allá de los meramente producticos. Este logro también permitiría justificar desde una perspectiva social y económica, el fundamente de la Directiva Marco del Agua, y la necesidad de asegurar el buen estado de las masas de agua en toda la Unión Europea.

## Epílogo

Los contenidos de esta ponencia reflejan la opinión y el conocimiento que he recabado en el transcurso de mis últimos años de trabajo. De ninguna manera pretenden abarcar todo el conocimiento y avances prácticos existente en esta materia, tan sólo arrojar algo de luz sobre esta cuestión. Considero que los dos puntos más importantes que emergen de este escrito, es 1) la necesidad de visualizar de una manera explícita que la naturaleza convive con nosotros en la ciudad, en casa y allá donde vayamos, no sólo cuando vamos "al campo"; y 2) que se hace necesario y urgente encontrar fórmulas que permitan integrar todos esos beneficios en los procesos de toma de decisión, aunque no necesariamente todo debe ser monetarizado. Como comentaba Nuria Hérnandez Mora " Igual que como sociedad hemos logrado llegar a un consenso para no construir una autopista por encima de la catedral de Burgos, sería deseable encontrar también consensos para gestionar mejor la naturaleza, incluidos los ríos y todos los sistemas acuáticos".

## Referencias

Biodiversidad en el Desarrollo (2001), Principios orientadores para la biodiversidad en el desarrollo: Lecciones de los proyectos en el terreno, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica, Unión Mundial para la Naturaleza, Gland, Suiza, Cambridge, UK.

Martín López, B., Gómez-Baggethum E., y Montes C. (2009). Un marco conceptual para la gestión de las interacciones naturaleza sociedad en un mundo cambiante. Cuides 3: 229-257.

 (MEA) MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (2003), Ecosystems and human well-being: A framework for assessment, Island Press, Washington, DC.

Steffen, W., Sanderson, R.A., Tyson, P.D., Jäger, J., Matson, P.A., Moore III, B., Oldfield, F., Richardson, K., Schellnhuber, H.-J., Turner, B.L., Wasson, R.J. (2004) Global Change and the Earth System: A Planet under Pressure. The IGBP Series, 332 p.

UNDP (U.N. Development Programme) (2005), Sustaining the environment to fight poverty and achieve the MDGs: the economic case and priorities for action, UNDP, New York, USA.